



## **Fødevareklyngens bidrag til den danske økonomi**

Elleby, Christian; Hansen, Henning Otte; Javakhishvili-Larsen, Nino

*Publication date:*  
2018

*Document version*  
Også kaldet Forlagets PDF

*Citation for published version (APA):*  
Elleby, C., Hansen, H. O., & Javakhishvili-Larsen, N., (2018). *Fødevareklyngens bidrag til den danske økonomi*, 11 s., IFRO Udredning Nr. 2018/18

# IFRO Udredning



Fødevareklyngens bidrag til  
den danske økonomi

*Christian Elleby*  
*Henning Otte Hansen*  
*Nino J. Larsen*

## **IFRO Udredning 2018 / 18**

Fødevareklyngens bidrag til den danske økonomi

Forfattere: Christian Elleby<sup>a</sup>, Henning Otte Hansen<sup>a</sup>, Nino J. Larsen<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi (IFRO), Københavns Universitet

<sup>b</sup> Center for Regional- og Turismeforskning (CRT)

Faglig kvalitetssikring: Alex Dubgaard, IFRO

(Lars-Bo Jacobsen, Landbrug & Fødevarer, har kommenteret på en tidligere version af udredningen)

Udarbejdet for Miljø- og Fødevareministeriet

Udgivet december 2018

Se flere myndighedsaftalte udredninger på [www.ifro.ku.dk/publikationer/ifro\\_serier/udredninger/](http://www.ifro.ku.dk/publikationer/ifro_serier/udredninger/)

Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi (IFRO)

Københavns Universitet

Rolighedsvej 25

1958 Frederiksberg

[www.ifro.ku.dk](http://www.ifro.ku.dk)

## Ordforklaring

Nedenfor er korte definitioner af en række fagøkonomiske termer, som benyttes i rapporten.

### Sektor, branche og erhverv

I denne rapport anvendes betegnelsen sektor synonymt med branche og erhverv. Specifikt benyttes [Dansk Branchekode 2007 \(DB07\)](#).

### Produktskatter, netto

Produktskatter er indirekte skatter, som lægges til prisen på en vare eller tjenesteydelse ved salg til forbrugerne. Eksempler på produktskatter er moms og punktafgifter. Nettoproduktskatter er produktskatter fratrasket eventuelle produktsubsidier.

### Andre produktionsskatter, netto

Andre produktionsskatter er en anden slags indirekte skatter, som ikke pålægges prisen på enkelte varer, men derimod produktionsfaktorerne. Eksempler på produktionsskatter er ejendomsskatter og vægtafgift. Nettoproduktionsskatter er produktionsskatter fratrasket produktionssubsidier.

### Endelig anvendelse

Den del af en branches produktion, som ikke indgår som input i branchens egen og andre branchers produktion (forbrug i produktionen), men som derimod anvendes til privat eller offentligt forbrug, investeringer, eksport med mere.

### Markedspriser

De priser som en branches produktion sælges til på markedet, det vil sige inklusive indirekte skatter og subsidier. De kaldes også for køberpriser.

### Basispriser

Fås ved at trække produktskatter, netto, fra markedsprisen. Anvendes ved opgørelsen af de enkelte branchers produktionsværdi og bruttoværditilvækst.

### Forbrug i produktionen

Forbrug i produktionen udtrykker en branches køb af egne og andre branchers varer og tjenester (i markedspriser) som input til branchens egen produktion.

### Bruttoværditilvækst (BVT)

En branches bruttoværditilvækst (BVT) er defineret som værdien af dens produktion i basispriser fratrasket forbruget i produktionen og er således et udtryk for en branches samfundsmæssige betydning. Det er problematisk at sammenligne forskellige branchers værditilvækst i markedspriser, eftersom de forskellige brancher beskattes forskelligt. Derfor baseres sammenligningen typisk på produktionsværdien i basispriser.

# 1 Indledning

Nøgletal for fødevareklyngen bruges ofte, når der er behov for at belyse beskæftigelse, værdiskabelse og produktion i primærerhvervet, fødevareindustrien og de tilstødende industrier. Fødevareklyngen som begreb benyttes ligeledes, når der er brug for tal, der beskriver udenrigshandlen med landbrugs- og fødevarer. Denne rapport indeholder således en række nøgletal for fødevareklyngen samt en diskussion af deres anvendelighed. Specifikt kvantificerer rapporten produktionen, beskæftigelsen og værditilvæksten, som direkte og indirekte kan knyttes til den danske fødevareproduktion og eksport. Derudover diskuteres det metodiske grundlag for beregningerne og dermed validiteten af disse nøgletal.<sup>2</sup>

## 1.1 Afgrænsninger af fødevareklyngen

Beregningerne i rapporten tager afsæt i tre forskellige afgrænsninger af den økonomiske aktivitet i fødevaresektoren og tilstødende industrier, henholdsvis

1. Primærerhvervene (landbrug/gartneri og fiskeri)
2. Fødevarekomplekset (primærerhverv + forarbejdningsindustri)
3. Fødevareklyngen (fødevarekomplekset + agroindustri). Afgrænsning af fødevareklyngen tager udgangspunkt i eksisterende opgørelser af fødevareklyngen baseret på udenrigshandelsstatistikken (se Landbrug & Fødevarer, 2017) og indeholder, foruden fødevarer, agroindustrielle produkter såsom ukrudtsmidler, landbrugsmaskiner, enzymer med mere.

Som det fremgår, består primærerhvervene af landbrug og gartneri (én sektor) samt fiskeri. Disse erhverv er et naturligt udgangspunkt for en analyse af fødevareklyngens omfang, eftersom de udgør grundlaget for fødevareproduktionen. Hvis der ikke fandt nogen primærproduktion sted i Danmark, ville det således være nødvendigt at importere alle råvarer, hvis den danske fødevareproduktion skulle fortsætte.

Den næste afgrænsning, som behandles i denne rapport, benævnes fødevarekomplekset. Denne udgøres af de to primærerhverv samt af seks forarbejdningsindustrier: 1) mejerier, 2) slagterier, 3) fiskeindustri, 4) bagerier, brødfabrikker med videre, 5) anden fødevareindustri og 6) drikkevareindustri.<sup>3</sup> De seks forarbejdningsindustrier producerer størsteparten af de fødevarer, som forbruges herhjemme, ved hjælp af input fra primærerhvervene og andre industrier. Landbrugs- og gartnerisektoren og flere af forarbejdningsindustrierne genererer desuden en betydelig eksport. Det er derfor relevant at undersøge hvor stor en værditilvækst og beskæftigelse, der er knyttet til fødevareproduktionen og eksporten. Det er desuden interessant at undersøge nærmere, hvor tæt forbundne de enkelte sektorer er i fødevarekomplekset, det vil sige, hvor meget aktivitet forarbejdningsindustrierne genererer bagudrettet i primærerhvervene, og hvor meget aktivitet primærerhvervene genererer fremadrettet i forarbejdningsindustrierne.

---

<sup>2</sup> En mere udførlig diskussion kan findes i det tilhørende IFRO dokumentationsnotat.

<sup>3</sup> IFRO har tidligere analyseret den økonomiske aktivitet i det såkaldte "landbrugs- og fiskeriindustrielle sektorkompleks", omfattende landbruget, fiskeriet, mejerierne, slagterierne og fiskeindustrien (se Jacobsen, 2014).

Den sidste afgrænsning, som benævnes fødevareklyngen, udgøres af primærerhvervene og forarbejdningsindustrien (samlet fødevarekomplekset) samt af (dele af) en række andre brancher, som producerer varer, der indgår i landbrugs- og fødevareproduktionen, og som derfor er relateret til fødevarekomplekset, herunder enzymer, landbrugsmaskiner og -udstyr, træprodukter og kemikalier, med mere. Disse tilstødende brancher (dele af dem) benævnes samlet agroindustrien.<sup>4</sup> Det skal bemærkes, at meget af denne agroindustrielle produktion, i brancherne uden for fødevarekomplekset, i princippet ville kunne finde sted, selv hvis der ikke var en egentlig dansk fødevareproduktion. Den danske agroindustri producerer i høj grad til verdensmarkedet, hvilket også er tilfældet for fødevareindustrien. Agroindustrien er heller ikke nødvendigvis afhængig af danskproducerede input, hvilket også er tilfældet for flere af brancherne i forarbejdningsindustrien. I modsætning til slagterierne og mejerierne, ville drikkevareindustrien og bagerier, brødfabrikker med videre formentlig kunne fortsætte med at producere, selv hvis de ikke havde adgang til dansk korn og andre råvarer fra primærsektoren, eftersom de kan importere disse råvarer fra udlandet uden store ekstraomkostninger.

## 1.2 Direkte og afledt økonomisk aktivitet

I rapporten skelner vi mellem ”direkte” og ”afledt” økonomisk aktivitet. Den direkte økonomiske aktivitet er relateret til produktionen i de respektive afgrænsninger af fødevareklyngen, hvorimod den afledte aktivitet er relateret til produktion i brancher, som ikke indgår i fødevarekomplekset, men som leverer input til de erhverv, som udgør fødevarekomplekset. For ikke at forkludre begreberne regner vi dog kun på den afledte økonomiske aktivitet for brancherne i fødevarekomplekset, ikke for fødevareklyngen, hvori der allerede indgår produktion af ikke-fødevarer. En udførlig beskrivelse af metoden, som ligger til grund for beregningerne i rapporten, samt datagrundlaget kan findes i det tilhørende dokumentationsnotat.

Afsnit 2 indeholder analysen af fødevareklyngens direkte aktivitet, hvor der fokuseres på en række økonomiske hovedtal, det vil sige produktionsværdi, bruttoværditilvækst, eksport og beskæftigelse. Som nævnt inkluderes udelukkende den direkte produktion, beskæftigelse med mere i de forskellige afgrænsninger af fødevareklyngen og ikke den afledte produktion af varer, som ikke indgår i fødevareklyngen. I det første underafsnit analyseres fødevarekomplekset, hvilket kan gøres på baggrund af talmateriale, som er offentligt tilgængeligt via Danmarks Statistiks elektroniske database, Statistikbanken. Dernæst analyseres fødevareklyngen. Beregningerne af dennes omfang er baseret på nationalregnskabet's detaljerede varebalancer, som ikke er offentligt tilgængelige. Afsnit 3 analyserer omfanget af den samlede effekt af produktionen i fødevarekomplekset ved hjælp af en input-output-model. Den samlede effekt dekomponeres i den direkte og den afledte effekt, og der fokuseres på beskæftigelse og eksport. Endelig indeholder afsnit 4 nogle afsluttende bemærkninger.

---

<sup>4</sup> Listen over de enkelte produkter, som indgår i fødevareklyngens produktion, er den samme som benyttes af brancheorganisationen Landbrug & Fødevarer (se fx Landbrug & Fødevarer, 2018).

## 2 Den direkte økonomiske aktivitet i fødevareklyngen

### 2.1 Fødevarekomplekset

Tabel 1 viser produktionsværdien i fødevarekomplekset, og hvordan den kan dekomponeres i ”forbrug i produktionen” – det vil sige virksomhedernes omkostninger forbundet med forbrug af producerede input – og ”bruttoværditilvækst” (BVT) – det vil sige virksomhedernes omkostninger til aflønning af arbejdskraft og kapital, produktionsskatter med mere. Tilsammen udgør de to omkostningskategorier ”tilgangen” af input til fødevarekomplekset. Endelig viser tabellen, hvordan omkostningerne til forbrug i produktionen kan splittes op på dansk producerede input, importerede input og told samt skatter og afgifter.

Det ses, at landbrugs- og gartnerisektoren er den største sektor målt på både produktionsværdi, bruttoværditilvækst, forbrug af dansk og udenlandsk producerede input samt produktskatter, netto. Som det fremgår, var BVT i primærsektoren på cirka 25 milliarder kroner i 2014, svarende til næsten halvdelen af bruttoværditilvæksten i fødevarekomplekset. Langt hovedparten af denne værditilvækst fandt sted i landbrugs- og gartnerisektoren. Forarbejdningsindustrien, hvor slagterierne, mejerierne og anden fødevareindustri er de største sektorer, genererede en BVT på i alt 27,6 milliarder kroner. Fødevarekomplekset (primærerhverv + forarbejdningsindustri) genererede BVT på 53 milliarder kroner, svarende til 3,1 procent af den samlede danske BVT i 2014 på 1.719 milliarder kroner. Landbrugs og gartnerisektoren udgjorde 1,3 procent af den samlede danske BVT i 2014, og de andre sektors BVT udgjorde 0,1-0,4 procent.

**Tabel 1.** Produktionsværdien i fødevarekomplekset fordelt på omkostningskomponenter (milliarder kroner, 2014)

	(1) Dansk produktion	(2) Import inkl. told	(3) Produkt- skatter, netto	(4)= (1)+(2)+(3) Forbrug i produktionen	(5) BVT	(6)=(4)+(5) Produktions- værdi
Landbrug og gartneri	39,14	12,21	0,91	52,26	23,18	75,43
Fiskeri	1,66	0,65	0,06	2,37	1,93	4,30
<b>Primærerhverv, i alt</b>	<b>40,80</b>	<b>12,85</b>	<b>0,97</b>	<b>54,62</b>	<b>25,11</b>	<b>79,73</b>
Slagterier	29,00	5,00	0,11	34,11	5,23	39,34
Mejerier	25,96	4,10	0,19	30,26	4,81	35,07
Fiskeindustri	4,28	5,45	0,03	9,77	1,94	11,70
Bagerier, brødfabrikker mv.	5,00	2,49	0,11	7,60	4,58	12,18
Anden						
fødevareindustri	14,24	10,95	0,38	25,56	7,46	33,02
Drikkevarerindustri	4,20	2,31	0,10	6,61	3,58	10,18
<b>Fødevare- komplekset, i alt</b>	<b>123,48</b>	<b>43,15</b>	<b>1,88</b>	<b>168,52</b>	<b>52,71</b>	<b>221,23</b>

Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken; Egne beregninger.

Som det fremgik af tabel 1, udgjorde den samlede produktionsværdi i fødevarekomplekset 221,2 milliarder kroner, hvoraf produktionsværdien i primærerhvervene udgjorde cirka en tredjedel. Den øverste del af tabel 2 viser, hvor meget af denne produktion som går til endelig efterspørgsel, såsom privat og offentligt forbrug, eksport med mere. Det fremgår, at den endelige efterspørgsel efter produktionen i fødevarekomplekset er på 131,6 milliarder kroner. De forskellige sektors forbrug af input produceret i fødevarekomplekset udgjorde dermed 89,6 (221,2 -131,6) milliarder kroner.

Eksporten udgør i de fleste sektors tilfælde den vigtigste endelige efterspørgselskomponent. Eksporten af varer produceret i fødevarekomplekset udgjorde således 98,19 milliarder kroner ud af den samlede endelige efterspørgsel efter varer produceret i fødevarekomplekset på 131,6 milliarder kroner, svarende til næsten 75 procent. Slagterierne havde den største eksport (28,4 milliarder kroner) efterfulgt af mejerierne (19,81 milliarder kroner) og landbruget og gartneriet (17,07 milliarder kroner).

**Tabel 2.** Den endelige efterspørgsel efter produktionen i fødevarekomplekset (milliarder kroner, 2014)

	(1)	(2)	(3)=(1)+(2)
Dansk produktion:	Eksport	Anden endelig efterspørgsel	Endelig efterspørgsel i alt
Landbrug og gartneri	17,07	5,92	22,99
Fiskeri	3,19	0,12	3,31
<b>Primærerhverv, i alt</b>	<b>20,26</b>	<b>6,04</b>	<b>26,30</b>
Slagterier	28,40	6,00	34,39
Mejerier	19,81	6,83	26,64
Fiskeindustri	8,75	0,06	8,81
Bagerier, brødfabrikker mv.	3,18	5,80	8,98
Anden fødevareindustri	13,77	4,86	18,63
Drikkevarerindustri	4,03	3,83	7,86
<b>Fødevarekomplekset, i alt</b>	<b>98,19</b>	<b>33,42</b>	<b>131,61</b>
<b>Import inkl. told:</b>			
Landbrug og gartneri	4,29	3,77	8,06
Fiskeri	1,26	0,28	1,54
<b>Primærerhverv, i alt</b>	<b>5,55</b>	<b>4,05</b>	<b>9,60</b>
Slagterier	1,13	5,13	6,26
Mejerier	0,79	1,83	2,63
Fiskeindustri	5,32	0,94	6,26
Bagerier, brødfabrikker mv.	0,74	1,82	2,56
Anden fødevareindustri	3,43	9,14	12,57
Drikkevarerindustri	1,40	3,40	4,80
<b>Fødevarekomplekset, i alt</b>	<b>18,37</b>	<b>26,31</b>	<b>44,68</b>

Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken; Egne beregninger.

Note: "Anden endelig anvendelse" indeholder privat og offentligt forbrug, faste bruttoinvesteringer, lagerændringer med mere.



Den nederste del af tabel 2 viser, hvordan importen af varer fra fødevarekomplekset (produceret i udlandet) anvendes til (re)eksport og anden endelig efterspørgsel. Det fremgår (af nederste række), at reeksporten af importerede varer fra fødevarekomplekset udgjorde 18,4 milliarder kroner.<sup>5</sup>

Tabel 3 viser beskæftigelsen i fødevarekomplekset. Her fremgår det af den første kolonne, at den samlede beskæftigelse i fødevarekomplekset var på 113.300 personer i 2014, hvoraf beskæftigelsen i primærerhvervene og forarbejdningsindustrierne udgjorde henholdsvis 64.600 og 48.700 personer. Anden kolonne viser, hvor megen beskæftigelse eksporten af varer fra fødevareklyngen genererer. Under antagelsen at beskæftigelsen er proportional med værdien af produktionen, uanset om det går til indenlandsk eller udenlandsk forbrug, er næsten 40.000 ud af de i alt 113.300 beskæftigede i fødevarekomplekset beskæftiget med at producere varer til eksport. Primærerhvervene bidrager med 15.900 personer og forarbejdningsindustrierne med 24.000. Det fremgår, at 9.500 ud af den samlede direkte beskæftigelse på 13.100 personer i slagterisektoren er beskæftiget med produktion til eksport, svarende til 73 procent.

**Tabel 3.** *Beskæftigelsen i fødevareklyngen (1.000 personer, 2014)*

	Beskæftigelse, i alt	Beskæftigelse, eksport
Landbrug og gartneri	62,2	14,1
Fiskeri	2,4	1,8
<b>Primærerhverv, i alt</b>	<b>64,6</b>	<b>15,9</b>
Slagterier	13,1	9,5
Mejerier	6,8	3,8
Fiskeindustri	2,7	2,0
Bagerier, brødfabrikker mv.	13,5	3,5
Anden fødevareindustri	9,2	3,8
Drikkevarerindustri	3,5	1,4
<b>Fødevarekomplekset, i alt</b>	<b>113,3</b>	<b>39,9</b>

Kilde: Egne beregninger på baggrund af talmateriale fra Danmarks Statistik

## 2.2 Fødevareklyngen

Tabel 4 viser nogle økonomiske nøgletal for fødevareklyngen, det vil sige, hvor der inkluderes enzymer, ukrudtsmidler, landbrugsmaskiner med mere. Her opnås en samlet beskæftigelse på 125.200, hvoraf 46.000 producerer varer, som eksporteres. Den samlede BVT i fødevareklyngen er på 63,5 milliarder kroner, svarende til 3,7 procent af Danmarks samlede BVT i 2014.

<sup>5</sup> Bemærk, at opsplitningen af forbrug i produktionen på dansk produktion og import er baseret på modelantagelser, eftersom man ikke observerer dette i praksis. Tallene i den nederste del af tabellen er desuden baseret på antagelsen om, at produktionsstrukturen i udlandet svarer til den danske, eftersom Danmarks Statistik ikke har oplysninger om, i hvilken sektor en importeret vare er produceret (disse oplysninger indhentes af nogle af de udenlandske statistikbureauer).

**Tabel 4. Beregnede økonomiske nøgletal for fødevareklyngen, 2014**

	<b>Mia. kr.</b>
Produktionsværdi	247,51
Forbrug i produktionen	184,00
BVT	63,51
Eksport	113,44
Engrosavance på eksport + reeksport	16,89
BVT, engrosavancer på eksport + reeksport	9,01
	<b>1.000 personer</b>
Beskæftigelse	125,2
Beskæftigelse, eksport	46,0
Beskæftigelse, engrosavancer på eksport + reeksport	10,72

Kilde: Egne beregninger på baggrund af talmateriale fra Danmarks Statistik.

Note: Engrosavancerne på eksport + reeksport er ikke inkluderet i eksporttallet. Bruttoværditilvæksten og beskæftigelsen genereret af engrosavancerne på eksport + reeksport er således heller ikke inkluderet i tallene for BVT, beskæftigelse eller beskæftigelse, eksport.

Eksporten af danskproducerede varer fra fødevareklyngen var på 113 milliarder kroner, svarende til 13 procent af den samlede eksport af danskproducerede varer og tjenester i 2014. Eksporten af varer fra agroindustrien, som er en del af fødevareklyngen, men ikke fødevarekomplekset, udgjorde således cirka 15 milliarder kroner i 2014, svarende til en beskæftigelse på 7.000 personer.<sup>6</sup> Tabel 4 inkluderer også tal for engrosavancerne på eksporten og reeksporten af varer fra fødevareklyngen. Som det fremgår, var disse på i alt små 17 milliarder kroner i 2014, svarende til en BVT på 9 milliarder kroner i handelserhvervene og en beskæftigelse på næsten 11.000 personer.<sup>7</sup>

Afslutningsvis bør det for en god ordens skyld nævnes, at nøgletallene vedrørende fødevareklyngen må anses som værende noget mere spekulative end nøgletallene vedrørende fødevarekomplekset, eftersom de er baseret på antagelsen om, at beskæftigelsesandelen er den samme som produktionsandelen af varerne produceret i brancherne uden for fødevarekomplekset, og det samme gælder for BVT.

### 3 Fødevarekompleksets afledte økonomiske aktivitet

Dette afsnit indeholder en analyse af fødevarekompleksets bidrag til dansk produktion, bruttoværditilvækst (BVT) og beskæftigelse baseret på input-output-modellering. Den samlede økonomiske effekt af produktionen i en sektor baseret på en input-output-model inkluderer de afledte effekter af den såkaldte direkte økonomiske aktivitet, jævnfør afsnit 2. Den grundlæggende ide er at medregne produktionsværdien af de input fra andre sektorer, som kræves for at producere output i en givet sektor, jævnfør tabel 1. Udfordringer er her at undgå ”dobbelttælling” af output, når man regner på den afledte økonomiske aktivitet af produktionen i flere sektorer, såsom

<sup>6</sup> Forskellen mellem værdierne i tabel 2 for fødevarekomplekset og tabel 4 for fødevareklyngen.

<sup>7</sup> Bemærk, at disse tal ikke er inkluderet i tallene for eksport, BVT, beskæftigelse eller beskæftigelse, eksport.

fødevarerkomplekset.<sup>8</sup> I input-output-analysen nedenfor ses der bort fra handelserhvervene (engrossektoren) og den økonomiske aktivitet, som genereres i denne sektor af fødevarerkllynge-eksporten og reeksporten.

Tabel 5, kolonne (2) indeholder den samlede beskæftigelse (direkte + afledte) genereret af produktionen i hver af de otte sektorer i fødevarerkomplekset. Som det fremgår, beregnes hver sektors afledte beskæftigelse ved at trække den faktiske (direkte) beskæftigelse fra den samlede beskæftigelseeffekt. Bemærk, at de samlede effekter for grupperingerne markeret med fed ikke er lig med summen af de individuelle sektoreffekter. Således er den samlede beskæftigelseeffekt genereret i fødevarerkomplekset "kun" 163.300 personer, selvom summen af beskæftigelsen genereret i de enkelte brancher, som tilsammen udgør fødevarerkomplekset, er næsten 232.000 personer. Dette er udtryk for, at disse sektorer er tæt forbundne, og at de afledte effekter derfor er kraftigt overlappende. En simpel summering ville således resultere i en høj grad af "dobbelttælling", jævnfør diskussionen ovenfor.

**Tabel 5.** Fødevarerkompleksets direkte og afledte beskæftigelse baseret på 117 sektor input-output-model (1.000 personer, 2014)

	(1)	(2)	(3) = (2)-(1)
	Direkte	Samlet	Afledt
Landbrug og gartneri	62,2	90,2	28,1
Fiskeri	2,4	3,8	1,3
<b>Primærerhverv, i alt</b>	<b>64,6</b>	<b>93,9</b>	<b>29,3</b>
Slagterier	13,1	48,4	35,2
Mejerier	6,8	34,4	27,6
Fiskeindustri	2,7	5,9	3,2
Bagerier, brødfabrikker mv.	13,5	18,5	5,0
Anden fødevarerindustri	9,2	23,1	14,0
Drikkevarerindustri	3,5	7,6	4,1
<b>Fødevarerkomplekset, i alt</b>	<b>113,3</b>	<b>163,3</b>	<b>50,0</b>

Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken; Egne beregninger.

Den samlede beskæftigelse genereret i fødevarerkomplekset på 163.300 personer, hvor der medtages afledte effekter, er højere end de 125.200 personer, som ifølge beregningerne i tabel 4 udgjorde den direkte beskæftigelse i hele fødevarerkllynge. Forskellen på disse tal fremkommer, da der i de afledte effekter også medtages produktion tilknyttet efterspørgslen efter input, der ikke produceres af brancherne i fødevarerkllynge.

Tabel 6 viser den samlede beskæftigelse genereret af eksporten fra fødevarerkomplekset og de enkelte brancher, som udgør fødevarerkomplekset, fordelt på direkte og afledte effekter. Tallene i kolonne (1) viser beskæftigelsen i de enkelte brancher og branchegrupperinger, som svarer til disses eksport. Disse tal, som er de samme som i tabel 3, anden kolonne, fremkommer ved at gange eksportværdien med branchens beskæftigelseskoefficient (antal beskæftigede per produceret

<sup>8</sup> En mere udførlig diskussion af denne problematik kan findes i det tilhørende IFRO dokumentationsnotat.

enhed). Som det fremgår, svarer for eksempel landbrugs- og gartnerisektorens eksport til en samlet (direkte + afledt) beskæftigelse på 23.200 personer, hvorimod fødevarekompleksets samlede eksport svarer til en samlet beskæftigelse på omkring 108.600 personer. Kolonne (3) viser beskæftigelsen i andre brancher afledt af eksporten i en givet sektor eller sektorgruppering. Denne udregnes igen som forskellen mellem den direkte og totale effekt, det vil sige kolonne (1) og (2). Det fremgår her, at den samlede afledte beskæftigelse af fødevarekompleksets eksport er på cirka 69.000 personer, og at det meste af denne beskæftigelse er afledt af eksporten fra forarbejdningsindustrierne. Slagterierne og mejerierne har særligt høje afledte beskæftigelseseffekter, hvilket afspejler, at de afledte effekter repræsenterer bagudrettet inputefterspørgsel. Slagteriernes eksport opgøres eksempelvis til en samlet (direkte + afledt) beskæftigelse på 37.100 personer. En stor del af denne beskæftigelse er afledt beskæftigelse i andre sektorer, som leverer input til slagterierne, især landbruget.

**Tabel 6.** Eksporten fra fødevarekompleksets direkte og afledte beskæftigelse baseret på 117 sektor input-output-model (1.000 personer, 2014)

	(1) Direkte	(2) Samlet	(3) = (2)-(1) Afledt
Landbrug og gartneri	14,1	23,2	9,2
Fiskeri	1,81	2,8	1,0
<b>Primærerhverv, i alt</b>	<b>15,9</b>	<b>26,1</b>	<b>10,2</b>
Slagterier	9,5	37,1	27,6
Mejerier	3,8	22,0	18,2
Fiskeindustri	2,0	4,9	2,9
Bagerier, brødfabrikker mv.	3,5	5,0	1,5
Anden fødevareindustri	3,8	10,4	6,6
Drikkevareindustri	1,4	3,2	1,8
<b>Fødevarekomplekset, i alt</b>	<b>39,9</b>	<b>108,6</b>	<b>68,7</b>

Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken; Egne beregninger.

Bemærk, at i modsætning til i tabel 5 summerer tallene i hver af de tre kolonner i tabel 6 til deres respektive totaler og subtotaler. Den tekniske årsag til denne forskel er, at vi i tabel 6 analyserer beskæftigelsesforskelle relateret til forskellige niveauer for den endelige efterspørgsel, hvorimod vi i tabel 5 analyserer beskæftigelsesforskelle relateret til forskellige niveauer for den hjemlige produktion. Eftersom den endelige efterspørgsel efter de enkelte branchers varer er uafhængig af hinanden, vil der dermed ikke være nogen ”dobbelttælling” i dette tilfælde. En branches produktionsniveau er derimod direkte proportional med mængden af input, som den modtager fra andre brancher, og dermed de andre branchers produktionsniveau.

I tabel 7 foretages en egentlig dekomponering af den samlede beskæftigelseseffekt af fødevarekompleksets samlede eksport. De enkelte tal i tabel 7 udtrykker således, hvordan fødevarekompleksets samlede eksport bidrager til beskæftigelse i de enkelte brancher. Den samlede beskæftigelse på 108.620 personer genereret af eksporten fra fødevarekomplekset fordeler sig således på 46.230 personer i primærerhvervene, 28.690 personer i seks forarbejdningsindustrier og

33.690 personer i brancherne uden for fødevarekomplekset. Den branche, som bidrager mest til den samlede eksportbeskæftigelseseffekt, er landbruget og gartneriet.

Det kan være lidt svært at forstå forskellen mellem tabel 6 og 7. Den traditionelle fortolkning af tallene i tabel 6, kolonne (2) er, at de repræsenterer den samlede beskæftigelse i alle sektorer tilsammen, der genereres af en endelig efterspørgsel efter den pågældende branches output, svarende til branchens eksport. Tallene i kolonne (2) i tabel 6 inkluderer således beskæftigelse i andre brancher end den pågældende, men udelukkende baseret på branchens eksport. Tallene i tabel 7 derimod repræsenterer, hvor megen beskæftigelse den samlede eksport fra fødevarekomplekset genererer i brancherne i og uden for fødevarekomplekset. De enkelte tal repræsenterer således beskæftigelseseffekten i de enkelte brancher baseret på den samlede eksport fra fødevarekomplekset.

**Tabel 7.** *Beskæftigelse afledt af den samlede eksport fra fødevarekomplekset fordelt på sektorer, baseret på 117 sektor input-output-model (1.000 personer, 2014)*

Landbrug og gartneri	43,95
Fiskeri	2,27
<b>Primærerhverv, i alt</b>	<b>46,23</b>
Slagterier	10,27
Mejerier	4,44
Fiskeindustri	2,35
Bagerier, brødfabrikker mv.	3,98
Anden fødevareindustri	6,17
Drikkevareindustri	1,49
Andre brancher	33,69
<b>Fødevarekomplekset, i alt</b>	<b>108,62</b>

Kilde: Danmarks Statistik, Statistikbanken; Egne beregninger.

## 4 Forbehold og afsluttende bemærkninger

Rapportens resultater er naturligvis påvirket af den metodiske tilgang. I den deskriptive analyse er det især antagelsen om faste beskæftigelses- og BVT-koefficienter inden for hver branche, som påvirker resultaterne vedrørende omfanget af fødevareklyngen. Eftersom beskæftigelsen er defineret på brancheniveau, vides det strengt taget ikke, hvor mange der er beskæftigede med at producere fødevareklyngevarer i de brancher, som ikke er en del af fødevarekomplekset. Antagelsen er, at beskæftigelsesandelen er den samme som produktionsandelen af disse varer, og det samme gælder for BVT. Tallene for beskæftigelsen og BVT i fødevareklyngen må derfor anses som værende mere spekulative end de tilsvarende tal for fødevarekomplekset.

Mere generelt er det vigtigt, at man ikke overfortolker de forskellige nøgletal, som præsenteres i rapporten, og man skal især være varsom med at tolke disse nøgletal som værende udtryk for forventede effekter på den danske økonomi i et givet scenarie. For eksempel hvis det danske fødevarekompleks skulle komme ud for, at eksportefterspørgslen efter dets varer helt bortfaldt, ville

det sandsynligvis ikke føre til en permanent merarbejdsløshed på over 100.000 personer, som tabel 6 og 7 kunne give indtryk af. I en velfungerende markedsøkonomi vil mange af disse mennesker på sigt få beskæftigelse i andre brancher, som vil øge deres produktion og eksport. Når det så er sagt, er det også klart, at en nedgang i efterspørgslen efter en branches produkter som regel fører til arbejdsløshed på kort sigt, hvilket kan have betydelige konsekvenser for den enkelte.

Yderligere forbehold, som bør nævnes, er, at effekterne baseret på input-output-modellen hverken indeholder en pris- eller indkomsteffekt. Hvis vi inkluderede en indkomsteffekt i beregningerne, ville det føre til større afledte og dermed samlede effekter af produktionen i fødevarekomplekset. Det modsatte ville være tilfældet, hvis vi var i stand til at inkludere en priseffekt i beregningerne. Dette er en anden årsag til, at man skal være varsom med at benytte de beregnede effekter i forbindelse med en scenarieanalyse. Sådanne analyser bør baseres på en økonomisk ligevægts-model.

### Litteraturliste

- JACOBSEN, L.-B. 2014. Det landbrugs-og fiskeriindustrielle kompleks 2009-2012. *IFRO Udredning* 2014 nr. 16. Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet.
- LANDBRUG & FØDEVARER 2017. Fødevareklyngens nationaløkonomiske fodaftryk. *Økonomisk analyse*. Landbrug & Fødevarer.
- LANDBRUG & FØDEVARER 2018. Fakta om Fødevareklyngen 2018. Landbrug & Fødevarer.